

## Технико-экономическое обоснование энергосбережения в освещении жилых помещений

Ёлкин В.Д.

Гомельский государственный технический университет  
имени П.О. Сухого

В данной работе был произведён технико-экономический анализ эффективности замены малоэффективных ламп накаливания на компактные люминесцентные лампы в типовой двухкомнатной квартире.

Расчет снижения установленной мощности осветительных приборов квартиры до и после реконструкции представлен в табл. 1.

Расчет электропотребления до и после реконструкции представлен в табл. 2.

Таблица 1. Установленная мощность осветительных приборов квартиры до и после реконструкции

| Наименование               | Установленная мощность, Вт |           |
|----------------------------|----------------------------|-----------|
|                            | до                         | после     |
| Рабочее место у компьютера | 100                        | 13        |
| Стол для занятий           | 100                        | 13        |
| Рабочий стол на кухне      | 2x60                       | 13        |
| Горшеч в зале              | 100                        | 9         |
| <b>ИТОГО</b>               | <b>420</b>                 | <b>48</b> |

Таблица 2. Электропотребление до и после реконструкции

| Дата     | Год  | Тариф,<br>руб./кВт·ч | Время<br>работы,<br>ч/мес. | Расход<br>W,<br>кВт·ч | Затраты,<br>руб. |
|----------|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|
| Сентябрь | 2006 | 93,4                 | 90                         | 37,8                  | 3530             |
| Сентябрь | 2007 | 112,1                | 90                         | 4,32                  | 484              |
| Экономия |      |                      |                            | 33,48                 | 3046             |

В результате проведенной замены, установленная мощность освещения квартиры снизилась на 372 Вт, а экономия составила 3046 руб./мес.